

T. C.

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

TEBLİĞLER DERGİSİ

CİLT: 40

17 OCAK 1977

SAYI: 1917

Talim ve Terbiye Kurulu Kararı :

(10 Ocak 1977 tarih ve 1916 sayılı Tebliğler Dergisi'nden devam).

TEKNİK RESİM

IX. Sınıf

(32 Hafta - Haftada 4 saat)

KONULAR :

I — TEMEL BİLGİLER :

- A — Teknik resmin önemi, meslek dalları ile ilgisi.
- B — Resim aletlerinin tanıtımı, kullanılması ve bakımı.
- C — Teknik resimde kullanılan kağıtlar, çeşitleri, standart kâ-
ğıt ölçüleri.
- D — Ölçekler hakkında bilgi.
- E — Standart yazı, çeşitleri, boyutları, kalınlıkları, belirli bo-
yuttaki harf ve rakamların yazılma temrinleri.
- F — Teknik resimde kullanılan çizgi çeşitleri, kalınlık, farkları,
kullanıldığı yerler, çeşitli özellik ve konumda çizgi çizme temrinleri.
- G — Geometrik çizimleri :
Bu çizimlerden maksat takım kullanma yeteneğini kazandırmak,
çizgi kavramını ve dikkati geliştirmektir.
- Bunun için :
 - 1 — Doğruların, diklerin, açılarının, daire ve yayların çizimi,
eşit parçalara bölünmesi çokgenlerin çizimi.
 - 2 — Teğetler teğet yay ve dairelerin çizimi.
 - 3 — Bir açının veya bir şeklin taşınması, geometrik bir şeklin
ölçekle çizilmesi.
 - 4 — Elips, oval, parabol, hiperbol, spiral, ve daire açınımlı
(Evolvent) eğrisi çizimi.
 - 5 — Çeşitli eğrileri kapsayacak, amaca uygun yassı parçalar
üzerinde uygulamalar yapılacaktır.

NOT :

- Bu çizimlerden :
 - 1 — Doğruların, diklerin, açılarının, çember ve yayların çizimi,
çemberlerin 3,4,5,6'ya bölünmesi.
 - 2 — Bir açının veya şeklin taşınması, geometrik bir şeklin öl-
çekle çizilmesi.
 - 3 — Çeşitli çember yaylarından ve doğru çizgilerinden oluş-
muş sağ parçaların çizimleri sınıfta yaptırılacak, diğerleri öğretim
yaprakları yardımı ile açıklanacaktır.

II — İZDÜŞÜM :

- A — İzdüşüm hakkında genel bilgi, metodların tanıtılması :
 - 1 — Merkezi (konik) izdüşüm,
 - 2 — Paralel izdüşüm.
 - a) Eğik izdüşüm,
 - b) Dik izdüşüm.
- B — Dik (eşlenik) izdüşüm kuralları. İzdüşüm düzlemlerinin
konumu ve bu düzlemlerde görünüşlerin elde edilmesi.
- C — Çoklu izdüşümlerin elde edilmesi zorunluluğu. Temel izdü-
şüm düzlemlerinin adlandırılması (Alın, yatay, profil).

D — Birinci ve üçüncü bölge izdüşümleri arasındaki farkın ta-
nıtımı.

E — Temel izdüşüm düzlemlerinin açılmış şekli ve buradaki
temel görünüşlerin adlandırılması (Önden, üstten, soldan sağdan,
alttan arkadan görünüşler)

F — Noktadan başlayarak; doğruların düzlemlerin izdüşümleri.
G — Doğruların tam boylarını, düzlemlerin gerçek büyüklükle-
rini elde etmek için;

I — Yardımcı izdüşüm metodu,

2 — Döndürme metodu,

3 — Yatırma metodu kurallarının tanıtılması.

H — Basit geometrik çizimlerin izdüşümleri, tam boyutları, ger-
çek büyüklükler ve buna ait uygulamalar yapılarak metodların kav-
ratılması.

NOT : Bu bölümde A-B-CD konuları öğretim yaprakları yardımı
ile tanıtılacak çizim yaptırılmayacaktır.

III — GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA :

- A — Temel görünüşlerin yerleri, altı görünüşle çizilmiş resim-
lerin incelenmesi ve görünüşlerin adlandırılması.
- B — Modellerden faydalanılarak, yeter görünüşlü çizim için
parça konumlarının seçimleri.
- C — Tek, iki ve üç görünüşle tanıtılabilen parçaların çizimleri.
- D — İki görünüşe göre üçüncü görünüşleri olabilen parçaların
çizimleri.
- E — Perspektifler verilerek görünüşlerin çizdirilmesi.
- F — Noksan verilmiş görünüşlerin tamamlanması.
- G — Yardımcı görünüşlere ihtiyaç duyulan kitle parçaların se-
çimi ve çizdirilmesi.
- H — Genişlik, yükseklik ve derinlik kavramı.

NOT : 1 — Bu konunun işlenmesinde seçilecek parçalar veya
modellerin kolay anlaşılabilir olması.

2 — Daha karışık ve zorca parçaların veya modellerin kesit
alma, ölçülendirme, yüzey kaliteleri, tolerans konularının işlenmesi
süresince yapılacak uygulamalarla pekiştirilmesi gerekir.

IV — PERSPEKTİF :

- A — Perspektif resimlerin genel tanıtımı ve kullanıldığı yerler,
- B — Perspektif görünüşlerin çeşitleri.
 - 1 — Konik (merkezi) perspektif,
 - 2 — Paralel perspektif.
 - a) Eğik (Çubuk) perspektif 30, 45, 60 derece,
 - b) Aksonometrik perspektif.
- 1 — İzometrik perspektif,
- 2 — Dimetrik perspektif.

NOT : Konik perspektif bilgi yapraklarından yararlanılarak ta-
nıtılacak fakat uygulama yapılmayacaktır. Ancak; Ağaççıkları bölümü
sınıflarında uygulama yapılabilir.

C — Basit geometrik cisimlerin paralel perspektif kurallarına
göre;

1 — İzometrik,

2 — Dimetrik,

3 — Eğik perspektiflerin çizimi.

V — KESİT ALMA :

- A — Kesit alma gereği, önemi ve sağladığı faydalar :
 - 1 — Görünüşün daha iyi okunması,

- 2 — Ölçülendirmenin daha kolaylaştırılması.
 B — Kesit alma çeşitleri :
 1 — Tam kesit,
 2 — Yarım kesit,
 3 — Bölgesel kesit, (kısmi)
 C — Kesit yüzeylerinin çizgisel görüntülerinde, işaretlenmesi ve karilendirilmesi.
 D — Kesit yüzeylerinin taranması, tarama açıları, yönleri ve aralıkları.
 E — İnce parçaların kesit yüzeylerinin taranması ve karalanması.
 F — Kademeli kesit alma zorunluluğunun açıklanması ve uygulanması.
 G — Döndürülmüş kesit alma zorunluluğunun açıklanması ve uygulaması.
 H — Uzun parçaların kırılarak (kopararak) gösterilmesi.
 I — Kesitlerle ilgili çeşitli uygulamalar.

VI — ÖLÇÜLENDİRME :

- A — Ölçülendirmenin gereği ve önemi.
 B — Ölçülendirme kuralları.
 C — Görevsel olan, olmayan ölçüler, yardımcı ölçülerin tanıtılması.
 D — Ölçülerin gösterilmesi ve yazılması.
 1 — Ölçü çizgileri, ölçü bağlama çizgileri,
 2 — Oklar ve büyüklerini.
 E — Ölçülendirme düzeni, harf ve işaretlerin ölçülerde gösterilmesi.
 F — Ölçülendirmeye ait çeşitli uygulamalar.

VII — YÜZEY KALİTELERİ (YÜZEY İŞLEME İŞARETLERİ) VE ÖZEL İŞLEMLER :

- A — Resimlerde yüzey kalitelerinin gösterilme zorunluluğu.
 B — Talaş kaldırılan yüzeylerle, talaş kaldırılmayan yüzeylerin tanıtımı. Yüzey kaliteleri, işaretleri ve anlamları hakkında genel bilgi.
 C — Yüzey işleme işaretlerinin yapım resimlerinde gösterilmesi.
 D — Özel işlem görmüş yüzeylerin yapım resimlerinde gösterilmesi.

VIII — TOLERANS :

- A — Yapım resimlerinde toleranslı ölçüler koyma mecburiyetini gerektiren sebepler.
 1 — Yapımda makina ve avadanlık hataları,
 2 — Ölçü aletlerinin duyarlık hataları,
 3 — Isı ve ışık hataları,
 4 — İşçiden gelen kişisel hatalar.
 B — Genel kavramların tanıtımı:
 1 — Anma ölçüsü,
 2 — Sınır ölçüleri,
 3 — Tolerans ve işleme toleransı,
 4 — Tolerans sembollerinin tanıtımı, tolerans çizelgelerinin okunması.
 C — Toleransların resimlerde gösterilmesi.
 NOT : Tolerans konusu, atelye ve meslek dersleri öğretmenleri ile işbirliği yapılarak gerektiği kadar işlenecektir.

DEMİRYOL MESLEK LİSESİ IX. SINIFLAR ÖĞRETİM PROGRAMLARI İŞLETMECİLİK BÖLÜMÜ**DEMİRYOLU MESLEK LİSESİ İŞLETMECİLİK BÖLÜMÜ ÖĞRETİM PROGRAMLARI DERS DAĞITIM ÇİZELGESİ**

Dersler	Haftalık Ders Saatleri
Genel Bilgi Dersleri :	IX. Sınıf
Türk Edebiyatı	3
Türk Dili ve Kompozisyon	2
Matematik	4
Sosyal Bilimler :	
1 — Tarih	2
2 — Coğrafya	2

Dersler	Haftalık Ders Saatleri
Genel Bilgi Dersleri :	IX. Sınıf
Fiziksel Bilimlere Giriş	4
Yabancı Dil	4
Beden Eğitimi	2
Ahlâk	1
Din Bilgisi (İsteğe bağlı)	1
TOPLAM	25
Meslek Dersleri :	
Genel Ekonomi ve Hukuk Bilgisi	3
Temel Elektrik ve Modern Tesisler	3
Genel Yol Bilgisi	3
Genel Cer Bilgisi	3
Genel İşletmecilik Bilgisi	2
Teknik Resim	4
Demiryol Trafiği Sistemleri	
CTC	—
TMI	—
Seyrüsefer	—
Telgraf	—
Tren Planlaması ve Vagon	—
Yurt İçi Taşıma :	
Yolcu Taşıma	—
Yük Taşıma	—
İşaret Emniyet	—
Meslek Resmi	—
Uluslararası yolcu ve yük taşımaları	—
Taşıma Aksaklıkları	—
Genel Muhasebe ve Bütçe	—
Personel Sevk ve İdaresi	—
Ticaret ve Turizm	—
TOPLAM	18
Matematik ve Fen Grubu	—
Meslek Dersleri Grubu	—
GENEL TOPLAM	42/43
Rehberlik ve Eğitsel kol çalışmaları	(3)
(*) : 2 saat Uluslararası yolcu ve yük taşımaları	
(**) : 4 saat Demiryol İşletmeciliği	

AÇIKLAMA :

Genel bilgi dersleri öğretim programları Endüstri Meslek Lisesi Öğretim programlarının aynısıdır.

İŞLETMECİLİK BÖLÜMÜ**GENEL EKONOMİ VE HUKUK BİLGİSİ ÖĞRETİM PROGRAMI****IX. Sınıf**

(32 Hafta - Haftada 3 saat)

AMAÇ :

Öğrencilerin mezun olduktan sonra yüklendikleri görevlerin gereği kadar ekonomik ve hukuki değer ve kavramlarını öğrenmeleri, demiryolu ile taşıma ekonomisinin genel ekonominin bir kolu olduğu bilincinin kazanmaları ve sonuçta çağımız ekonomik gerçekleri ve bunların gelişme istatistikleri ve bu arada belli başlı ekonomik kanunların, bunun hemen yanında mevzuat hiyerarşisini, çeşitlerin düzenleme yetki ve tekniğini hukukun mahiyetini kavramlarını, işçi işveren ile ilişkilerini düzenleyen iş hukukunun genel esas ve ilkelerini bilmelerini sağlamaktır.

UYGULAMA İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR :

Öğretim hukuki ve ekonomik kavram, kaide ve müesseselerin demiryolu işletmeciliği ile ilgisi, örnek olaylar içinde öğrenciye gösterilecek ve öğrenci öğrendiği hukuki ve ekonomik kural ve müesseselerin gerçek hayatta ve işbaşında hangi tür, ilişkiler içinde göründüğünü izliyebilecektir.

İŞLETMECİLİK BÖLÜMÜ GENEL EKONOMİ VE HUKUK BİLGİSİ ÖĞRETİM PROGRAMI

IX. Sınıf
(32 Hafta - Haftada 3 saat)

KONULAR :

- 1 — Ekonomi biliminin tanımı, konusu,
- 2 — Ekonominin hukuk din ve nakliyecilikle ilgisi,
- 3 — Nüfus ve yoğunluğunun tanımı,
- 4 — Arz ve Talep münasebetleri, mal ve fayda kıymetinin tanımı,
- 5 — Fiyatın özellikleri ve tanımı,
- 6 — İş bölümünün özelliği, tayl, rizm, fortizmin özellikleri,
- 7 — Üretim unsurlarından sermaye, emek ve doğa tanımları ve birbirleri ile olan ilişkileri,
- 8 — Rant, faiz ücret ve kârın tanımı ve çeşitleri,
- 9 — Müteğabbisin tanımı ve özellikleri,
- 10 — Teşebbüsün özellikleri,
- 11 — Kooperatiflerin özellikleri ve tanımı,
- 12 — Ticaret şirketlerinin tanımı,
- 13 — Çek, bono ve emre muharrer senetler hakkında bilgi,
- 14 — Rekabetin özellikleri fayda ve zararları,
- 15 — Tekelin tanımı ve fayda ve zararları,
- 16 — Kartel ve tröstlerin özelliği, fayda ve zararları,
- 17 — Spekülasyonların özelliği,
- 18 — Kâr ve metal para hakkında genel bilgi, enflasyon ve devalüasyonun kısaca izahı.

GENEL HUKUK BİLGİSİ :

KONULAR :

- I — Hukukun mahiyeti :
 - A — İnsanların toplu yaşama zarureti,
 - B — Toplulukta fertlerin hareketlerini düzenleyecek kaidelerin lüzumu,
 - C — Topluluk kuralları.
- 1 — Ahlak, 2 — Din, 3 — Sosyal adetler, 4 — Hukuk.
- II — Hukuk kaideleri :
 - A — Tanımı,
 - B — Kaynaklar,
 - C — Karşılaştırmalı açıklama,
 - D — Bazı terimler (Hukuki hadise, hukuki muamele, haksız fiili, haksız iktisap v.s.)
- III — A — Hak methumu,
B — Çeşitli haklar,
C — Hak ve hüsniyet.
- IV — Hukuki şahıslar :
 - A — Şahsiyetin başlangıcı ve sonu,
 - B — Haklardan istifa ehliyeti,
 - C — Hakları kullanma ehliyeti,
 - D — Aile ve miras müesseseleri,
 - E — Eşya hukuku ile ilgili bazı haklar.
- V — Hükmi şahıs :
 - A — Özellikleri ve çeşitleri,
 - B — Hususi hukuk hükmi şahısları.
 - 1 — Cemiyet, 2 — Şirket, 3 — Tesis.
- VI — Amme hukuku hükmi şahısları :
 - A — Devlet;
 - 1 — Hukuki mahiyeti, 2 — Teşkilât.
 - B — Merkeziyet ademi merkeziyet sisteminin tanımı ve mahalli ademi merkeziyet teşkilâtı;
 - 1 — Vilayet, 2 — Belediye, 3 — Köy.
 - C — Hizmetteki ademi merkeziyetin teşkilâtı;
 - 1 — Katma bütçeler, muhtelif müesseseler ve mesleki teşekküller,
 - 2 — İktisadi Devlet Teşekkülü (TCDD).
- VII — Amme Hizmetinin Personeli :
 - A — Genel Durum,
 - B — Memur ve Yardımcı Hizmetler,
 - C — TCDD Personeli.
- VIII — İş - İşçi :
 - A — Umumi Hükümler,
 - B — TCDD İşçileri.

IX — Nakliye :

- A — Umumi Hükümler,
- B — TCDD'ye ait özellikler.

X — Sigorta :

- A — Umumi hükümler,
- B — Karada nakliyat sigortası ve demiryollarına ait özellikler.

İŞLETMECİLİK BÖLÜMÜ TEMEL ELEKTRİK VE MODERN TESİSLER

IX. Sınıf
(32 Hafta - Haftada 3 saat)

AMAÇ :

Demiryol işletmeciliğinin : Bugünde uygulandığı haberleşme sistemleri ve bu sistemlerin kurulmasının dayandığı temel bilgilerin öğretilmesi, aynı zamanda anılan sistemler gereği yapılan tesisler ve kullanılan vasıtaların genel nitelikleri ile temel çalışma koşullarının öğrenci tarafından tanınmasını sağlamaktır.

UYGULAMA İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR :

Uygulamaların daha çok işyeri şartları içinde, tesislerde ve vasıtalar üzerinde yapılması esastır.

Böylelikle bu uygulamalarla öğrencilere 2 ve 3 sınıflarda yapılacak uygulamaların verimi açısından önemli ilk kademe becerilerin kazandırılmasına önem ve özen gösterilecektir.

KONULAR :

BÖLÜM : I

Temel Elektrik Bilgisi :

- 1 — Atom, elektron ve elektrik akımının geriliminin tanıtılması,
- 2 — İletkenler ve yalıtkanlar,
- 3 — Fizik yasalarının matematik denklemleri ve grafikleri ile gösterilmesi,
- 4 — Akım, gerilim direnç birimleri akım ve gerilim kaynakları, ohm yasası,
- 5 — Devre, açık devre, kapalı devre, sigorta,
- 6 — Kirschhoff yasaları ve basit dirençli devrelerin çözümü,
- 7 — Güç, tanımı, birimi.

BÖLÜM : II

- 1 — Alternatif akım, frekans, periyod,
- 2 — Bobin ve kondansatör,
- 3 — Bobin, kondansatör, empadanslarının frekansla değişimi,
- 4 — Transformator.

BÖLÜM : III

- 1 — Miknatıslar elektromiknatıslar ve röleler,
- 2 — Pil, akümülatör, doğru akım, alternatif akım makina ve motorlarına giriş.

BÖLÜM : IV

Modern Tesisler :

a) Telekomünikasyon Tesisleri :

- 1 — Transmisyon hatları,
- 2 — Telefon santralleri,
- 3 — Kuranportör Tesisleri,
- 4 — Telgraf Tesisleri,
- 5 — Telem Tesisleri,
- 6 — Enerji Kaynakları,
- 7 — TMI Dispecer Tesisleri,
- 8 — Saat Tesisleri,
- 9 — Seslendirme Tesisleri.

b) Emniyet Tesisleri :

- 1 — Mekanik Sinyal Sistemleri,
- 2 — Manuel Blok Sistemleri,
- 3 — Otomatik Blok Sistemi,
- 4 — Merkezi Trafik Kontrol Sistemi,
- 5 — TMK Dispecer Tesisleri.

c) Elektrifikasyon Tesisleri :

- 1 — Trafo ve Cer Postaları,
- 2 — Katener Tesisleri,
- 3 — Telekomand Tesisleri.

İŞLETMECİLİK BÖLÜMÜ GENEL YOL BİLGİSİ

IX. Sınıf

(32 Hafta - Haftada 3 saat)

AMAÇ:

Demiryolu ile taşımacılığın doğmasını zorlayan sebepleri, Demiryolunun tarihi gelişimini (Dünyada ve memleketimizde) ve Demiryolu İnşaatının ve bunun içinde köprü, tünel, viyadük gibi tesislerin ana hatlarını alt yapı, üst yapı ayrımını öğretmektir.

UYGULAMA İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR:

Uygulamalar Dershanedeki nazari öğretimin hemen arkasından açık arazide, yarma, köprü, tünel ve viyadüklere gidilerek yapılacak öğrenci küçük bağlantı malzemesinin çeşitlerini ve nasıl kullanıldığını yerinde görerek ve bizzat yaparak öğrenecektir.

KONULAR:

- 1 — Demiryolları umumi bilgilerinin mevzuu ve gayesi,
- 2 — Umumi bilgilerin ihtiva eylediği bölümler,
- 3 — Demiryollarının doğuşu, bunu icap ettiren iktisadi amiller,

KISA DEMİRYOLU TARİHİ:

- a) Demiryollarının doğuşu ve bunu icap ettiren iktisadi amiller,
- b) 19. asrın özellikleri,
- c) Aynı asırda Osmanlı İmparatorluğu,
- d) Dünyada ilk demiryolları,
- e) Yurdumuzda ilk demiryolları,
- f) Cumhuriyetten evvelki demiryolu faaliyeti,
- g) Cumhuriyet devrinde demiryol faaliyetleri,
- h) Her iki devrin mukayesesi ile şematik olarak mevcut demiryollarının çizilmesini öğretecek çizim üzerinde ısrarla duracak.

SABİT TESİSLER:

- 1 — Demiryolu inşaatı hakkında umumi malumat ve bu hususta dikkate alınacak faktörler,
- 2 — Alt ve üst yapı,
- 3 — Köprü, viyadük, tünel, ders tahkimatı, heyelanlar ve istinat duvarları, hakkında umumi malumat,
- 4 — Yarma, dolma ve platform hakkında bilgi,
- 5 — Ray, travers ve küçük malzeme tipleri. Rayın raya ve rayın taraverse bağlanması hakkında malumat,
- 6 — Makaslar, döner köprüler, hortuvarlar hakkında bilgi,
- 7 — Kurplar ve eğimler,
- 8 — Dever, fleş, parabol,
- 9 — Hat açıklıkları ve süre kartman,
- 10 — İmbisat payları,
- 11 — Gabariler,
- 12 — Hektometre, kilometre ve meyiller, geçitler,
- 13 — İstasyon hatları ve sabit tesisler.

İŞLETMECİLİK BÖLÜMÜ GENEL CER BİLGİSİ

IX. Sınıf

(32 Hafta - Haftada 3 saat)

AMAÇ:

Çeken ve çekilen vasıtaların genel özellikleri, çekici kuvvetin üretildiği kaynağa göre çeşitlerinin, Yük - fren ilişkisinin seyrüsefer Emniyeti açısından öneminin ve yükleme ve boşaltma esas, prensip ve tekniklerinin depolanma ve seyir sırasında cer personelinin yapmak zorunluğunda olduğu işlemlerin öğretilmesidir.

UYGULAMA İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR:

Her çeşit çeken ve çekilen vasıtaların özellikleri, dururken ve seyir halinde iken ayrı ayrı izlenecek yol kusurları ile doğal muhit-ten gelecek değişik tesirlerin sonuçları ayrıntılı bir şekilde ve göze veya kulağa hitap edecek biçimde gösterilecek ve uygulamalar özellikler, işlemler açısından öğrencilere beceri kazandırıcı nitelik ve oranda yapılacaktır.

GENEL CER BİLGİSİ:

KONULAR:

I — BÖLÜM CER VASİTALARI:

- 1 — Trenlerin yürütülmesi için lazım olan enerji ve çeşitleri bu enerjilere göre yapılmış cer vasıtaları,
- 2 — Her çeşit lokomotifin müşterek aksamı,
- 3 — Tipleri,
- 4 — Numaraları.

II — BÖLÜM - TAŞITLAR:

- 1 — Taşıtın tarifi,
- 2 — Demiryol taşıtlarının başlıca vazifeleri,
- 3 — Demiryol taşıtlarının başlıca kısımları,
- 4 — Yolcu arabaları (taksimata, teftiş, nevileri, yataklı, lokantalı vagonlar)
- 5 — Yük vagonları (nevileri),
- 6 — Hizmet vagonları,
- 7 — Seyyar ve sabit soğuk hava tesisleri ve soğuk hava rejimli nakliyat,
- 8 — Yolcu ve yük taşımalarının idareimizdeki numaralanma ve markalanma esasları,
- 9 — Yük vagonlarının tahmilindeki ana esaslar,
- 10 — Dingil basıncı - metre başına ağırlık - dingil ekartmanı.

III — BÖLÜM FREN:

- 1 — Fren ve prensibi,
- 2 — Frenlerin çeşitleri,
- 3 — Fren mesafesi - Fren hamulesi - Fren ağırlığı nisbeti.

İŞLETMECİLİK BÖLÜMÜ

GENEL İŞLETMECİLİK BİLGİSİ ÖĞRETİM PROGRAMI

IX. Sınıf

(32 Hafta - Haftada 2 saat)

AMAÇ:

Ulaştırma, Ulaştırmanın önemi, mahiyeti, Demiryolu hakkında genel bilgiler, TCDD İşletmesinin kolları, TCDD işletmesinin kuruluşu, özelliği, yapısı, TCDD İşletmesindeki taşıma hizmetleri, demiryolu işletmeciliğinde kullanılan sistemler ve demiryollarında kullanılan araçlar hakkında genel ve tanıtıcı bilgiler vererek 2 ve 3 sınıflardaki demiryolu işletmeciliği dersleri için gerekli olan temel bilgileri vermektir.

UYGULAMA İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR:

Genel anlamdaki bilgilerin verilmesinden sonra, öğrencilerin TCDD işletmesinin sistemleri ve araçları hakkında edindikleri bilgilerini pekiştirmek için bunları yerinde görerek ve yaparak beceri ve öğrenme olanağı sağlanacak şekilde düzenlenecek, öğrenciler bu maksatla gruplar halinde sistemlerin ve araçların bulunduğu gar ve istasyonlara götürülerek uygulama yaptırılacaktır.

KONULAR:

I — ULAŞTIRMA:

- 1 — Ulaştırmanın mahiyeti ve önemi,
- 2 — Ulaştırma olanaklarına tesir eden unsurlar,
- 3 — Ulaştırmanın Sosyal, Kültürel - Askeri ve İktisadi önemi (Bilhassa Demiryollarının)

II — TCDD İŞLETMESİNİN KURULUŞU:

- 1 — 6186 sayılı kanun,
 - 2 — TCDD kuruluşu ve amacı,
 - 3 — Demiryollarının özelliği.
- a) Emniyet,
 - b) Sürat,
 - c) Konfor,
 - d) Ekonomi,
 - e) Büyük çapta nakliyat yapılabilmesi.

III — DEMİRYOLU HAKKINDA GENEL BİLGİLER:

- 1 — Demiryolunun tarifi,
- 2 — Demiryolunun tarihçesi,
- 3 — Türkiye Demiryolunun tarihçesi ve hatlarımızın yapılış tarihleri,

- 4 — Hatların çeşitleri (Dar geniş normal)
- 5 — Demiryolu yapımı ve işletilmesi.

IV — TCDD İŞLETMESİNİN YAPISI :

- 1 — Genel Müdürlük teşkilatı (Merkez Daireleri)
- 2 — İşletmeler,
- 3 — Gar ve istasyonlar,
- 4 — Anbar ve Limanlar.

V — DEMİRYOLU İŞLETMECİLİĞİNDE KULLANILAN SİSTEMLER :

- 1 — Telgraf bloku sistemi,
- 2 — CTC bloku sistemi,
- 3 — TMI bloku sistemi,
- 4 — DRS bloku sistemi.

VI — TCDD İŞLETMESİNDEKİ TAŞIMA HİZMETLERİ :

- 1 — Yük taşımaları,
- 2 — Yolcu taşımaları,
- 3 — Askeri taşımalar,
- 4 — İdari taşımalar,
- 5 — Uluslararası taşımalar.

VII — DEMİRYOLLARINDA KULLANILAN ARAÇLAR :

- 1 — Çeken araçların çeşitleri,
- 2 — Çeken ve çekilen araçların numaralanması,
- 3 — Çekilen araçların çeşitleri.

TEKNİK RESİM**IX. Sınıf**

(32 Hafta - Haftada 4 saat)

KONULAR :**I — TEMEL BİLGİLER :**

- A — Teknik resmin önemi, meslek dalları ile ilgisi.
- B — Resim aletlerinin tanıtımı, kullanılması ve bakımı.
- C — Teknik resimde kullanılan kağıtlar, çeşitleri, standart kağıt ölçüleri.
- D — Ölçekler hakkında bilgi.
- E — Standart yazı, çeşitleri, boyutları, kalınlıkları, belirli boyuttaki harf ve rakamların yazılma temrinleri.
- F — Teknik resimde kullanılan çizgi çeşitleri, kalınlık, farkları, kullanıldığı yerler, çeşitli özellik ve konumda çizgi çizme temrinleri.
- G — Geometrik çizimler :
Bu çizimlerden maksat takım kullanma yeteneğini kazandırmak, çizgi kavramını ve dikkati geliştirmektir.
Bunun için :
1 — Doğruların, diklerin, açılarının, daire ve yayların çizimi, eşit parçalara bölünmesi çokgenlerin çizimi.
2 — Teğeller teğet yay ve dairelerin çizimi.
3 — Bir açının veya bir şeklin taşınması, geometrik bir şeklin ölçekle çizilmesi.
4 — Elips, oval, parabol, hiperbol, spiral, ve daire açınımlı (Evolvent) eğrisi çizimi.
5 — Çeşitli eğrileri kapsayacak, amaca uygun yassı parçalar üzerinde uygulamalar yapılacaktır.

NOT :

Bu çizimlerden :

- 1 — Doğruların, diklerin, açılarının, çember ve yayların çizimi, çemberlerin 3,4,5,6'ya bölünmesi.
- 2 — Bir açının veya şeklin taşınması, geometrik bir şeklin ölçekle çizilmesi.
- 3 — Çeşitli çember yaylarından ve doğru çizgilerinden oluşmuş saç parçaların çizimleri sınıfta yaptırılacak, diğerleri öğretim yapıtları yardımı ile açıklanacaktır.

II — İZDÜŞÜM :

- A — İzdüşüm hakkında genel bilgi, metodların tanıtılması :
1 — Merkezi (konik) izdüşüm,
2 — Paralel izdüşüm,
a) Eğik izdüşüm,
b) Dik izdüşüm.

B — Dik (eşlenik) izdüşüm kuralları. İzdüşüm düzlemlerinin konumu ve bu düzlemlerde görüşlerin elde edilmesi.

C — Çoklu izdüşümlerin elde edilmesi zorunluluğu. Temel izdüşüm düzlemlerinin adlandırılması (Alın, yatay, profil).

D — Birinci ve üçüncü bölge izdüşümleri arasındaki farkın tanıtımı.

E — Temel izdüşüm düzlemlerinin açılmış şekli ve buradaki temel görüşlerin adlandırılması (Önden, üstten, soldan sağdan, alttan arkadan görüşler)

F — Noktadan başlayarak; doğruların düzlemlerin izdüşümleri.

G — Doğruların tam boylarını, düzlemlerin gerçek büyüklüklerini elde etmek için;

1 — Yardımcı izdüşüm metodu,

2 — Döndürme metodu,

3 — Yatırma metodu kurallarının tanıtılması.

H — Basit geometrik çizimlerin izdüşümleri, tam boyutları, gerçek büyüklükler ve buna ait uygulamalar yapılarak metodların kavratılması.

NOT : Bu bölümde A-B-CD konuları öğretim yapıtları yardımı ile tanıtılacak çizim yaptırılmayacaktır.

III — GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA :

A — Temel görüşlerin yerleri, altı görüşle çizilmiş resimlerin incelenmesi ve görüşlerin adlandırılması.

B — Modellerden faydalanılarak, yeter görüşlü çizim için parça konumlarının seçimleri.

C — Tek, iki ve üç görüşle tanıtılabilen parçaların çizimleri.

D — İki görüşe göre üçüncü görüşleri olabilen parçaların çizimleri.

E — Perspektifler verilerek görüşlerin çizdirilmesi.

F — Noksan verilmiş görüşlerin tamamlanması.

G — Yardımcı görüşlere ihtiyaç duyulan kitle parçaların seçimi ve çizdirilmesi.

H — Genişlik, yükseklik ve derinlik kavramı.

NOT : 1 — Bu konunun işlenmesinde seçilecek parçalar veya modellerin kolay anlaşılabilir olması.

2 — Daha karışık ve zorca parçaların veya modellerin kesit alma, ölçülendirme, yüzey kaliteleri, tolerans konularının işlenmesi süresince yapılacak uygulamalarla pekiştirilmesi gerekir.

IV — PERSPEKTİF :

A — Perspektif resimlerin genel tanıtımı ve kullanıldığı yerler,

B — Perspektif görüşlerin çeşitleri.

1 — Konik (merkezi) perspektif,

2 — Paralel perspektif.

a) Eğik (Çubuk) perspektif 30, 45, 60 derece,

b) Aksonometrik perspektif.

1 — İzometrik perspektif,

2 — Dimetrik perspektif.

NOT : Konik perspektif bilgi yapıtlarından yararlanılarak tanıtılacak fakat uygulama yapılmayacaktır. Ancak; Ağaçlıları bölümü sınıflarında uygulama yapılabilir.

C — Basit geometrik cisimlerin paralel perspektif kurallarına göre;

1 — İzometrik,

2 — Dimetrik,

3 — Eğik perspektiflerin çizimi.

V — KESİT ALMA :

A — Kesit alma gereği, önemi ve sağladığı faydalar :

1 — Görünüşün daha iyi okunması,

2 — Ölçülendirmenin daha kolaylaştırılması.

B — Kesit alma çeşitleri :

1 — Tam kesit,

2 — Yarım kesit,

3 — Bölgesel kesit, (kısmi)

C — Kesit yüzeylerinin çizgisel görüntülerinde, işaretlenmesi ve harflendirilmesi.

D — Kesit yüzeylerinin taranması, tarama açıları, yönleri ve aralıkları.

E — İnce parçaların kesit yüzeylerinin taranması ve karalanması.

F — Kademeli kesit alma zorunluluğunun açıklanması ve uygulaması.

G — Döndürülmüş kesit alma zorunluluğunun açıklanması ve uygulaması.

H — Uzun parçaların kırılarak (kopararak) gösterilmesi.

İ — Kesitlerle ilgili çeşitli uygulamalar.

VI — ÖLÇÜLENDİRME :

A — Ölçülendirmenin gereği ve önemi.

B — Ölçülendirme kuralları.

C — Görevsel olan, olmayan ölçüler, yardımcı ölçülerin tanıtılması.

D — Ölçülerin gösterilmesi ve yazılması.

1 — Ölçü çizgileri, ölçü bağlama çizgileri,

2 — Oklar ve büyüklerini.

E — Ölçülendirme düzeni, harf ve işaretlerin ölçülerde gösterilmesi,

F — Ölçülendirmeye ait çeşitli uygulamalar.

VII — YÜZEY KALİTELERİ (YÜZEY İŞLEME İŞARETLERİ) VE ÖZEL İŞLEMLER :

A — Resimlerde yüzey kalitelerinin gösterilme zorunluluğu.

B — Talaş kaldırılan yüzeylerle, talaş kaldırılmayan yüzeylerin tanıtımı. Yüzey kaliteleri, işaretleri ve anlamları hakkında genel bilgi.

C — Yüzey işleme işaretlerinin yapım resimlerinde gösterilmesi.

D — Özel işlem görmüş yüzeylerin yapım resimlerinde gösterilmesi.

VIII — TOLERANS :

A — Yapım resimlerinde toleranslı ölçüler koyma mecburiyetini gerektiren sebepler.

1 — Yapımda makina ve avadanlık hataları,

2 — Ölçü aletlerinin duyarlık hataları,

3 — Isı ve ışık hataları,

4 — İşçiden gelen kişisel hatalar.

B — Genel kavramların tanıtımı:

1 — Anma ölçüsü,

2 — Sınır ölçüleri,

3 — Tolerans ve işleme toleransı,

4 — Tolerans sembollerinin tanıtımı, tolerans çizelgelerinin okunması.

C — Toleransların resimlerde gösterilmesi.

NOT : Tolerans konusu, atelye ve meslek dersleri öğretmenleri ile işbirliği yapılarak gerektiği kadar işlenecektir.

SON

GENELGELER :

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 660-12519

Tarih: 7-12-1976

11707

Konu : "Mehdilik" adlı eser hk.

Avni İlhan tarafından yazılan ve Akyay Kaynak Yayınevi (Ak-evler Sitesi, Polat Caddesi, Yeşilyurt - İzmir) tarafından yayımlanan, aşağıda adı ve fiyatı yazılı eserin ilgililere duyurulması uygun görülmüştür.

Haydar Ali DİRİÖZ

Millî Eğitim Bakanı a.

Müsteşar Yardımcısı

Kitabın adı

Fiyatı

Mehdilik

15 Lira

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 660-12521

Tarih: 7-12-1976

11708

Konu : Aşağıda adları yazılı eserler hk.

Damla Yayınevi (Babıâli Caddesi No: 50, Cağaloğlu - İstanbul) tarafından yayımlanan, aşağıda adları ve fiyatı yazılı eserlerin ilgililere duyurulması uygun görülmüştür.

Haydar Ali DİRİÖZ

Millî Eğitim Bakanı a.

Müsteşar Yardımcısı

Kitabın adı

Fiyatı

1 — Türk Tarihinde Osmanlı

Asırları cilt 3

25 Lira

2 — 101 Anadolu Efsanesi

20 Lira

3 — Mâbed'de Bir Gece

20 Lira

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 660-12523

Tarih: 7-12-1976

11709

Konu : "İslâm Hukukuna Giriş" adlı eser hk.

Profesör Dr. Abdülkerim Zeydan tarafından yazılan, Doçent Dr. Ali Şafak tarafından dilimize çevrilen ve Sırdas Yayınevi (Ankara Cad. 123 Nolu Merkez Han, Kat: 2, No: 201 - 202, Sirkeci - İstanbul) tarafından yayımlanan, aşağıda adı ve fiyatı yazılı eserin ilgililere tavsiyesi uygun görülmüştür.

Haydar Ali DİRİÖZ

Millî Eğitim Bakanı a.

Müsteşar Yardımcısı

Kitabın adı

Fiyatı

İslâm Hukukuna Giriş

50 Lira

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 660-12525

Tarih: 7-12-1976

11710

Konu : "Seyyid Nizamoğlu, Hayatı - Eserleri Divanı" adlı eser hk.

Mehmet Yaman tarafından yeni yazıya çevrilen ve Adil Ali Atalay (Güzel İzmir Han, Kat: 1, No: 7, Karaköy - İstanbul) tarafından yayımlanan, aşağıda adı ve fiyatı yazılı eserin ilgililere duyurulması uygun görülmüştür.

Haydar Ali DİRİÖZ

Millî Eğitim Bakanı a.

Müsteşar Yardımcısı

Kitabın adı

Fiyatı

Seyyid Nizamoğlu, Hayatı -

Eserleri - Divanı

30 Lira

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 660-12527

Tarih: 7-12-1976

11711

Konu : "Mehmetçik Barış Türküsü" adlı eser hk.

Mesut Akça (Öğretmen Binbaşı, Yahya Kemal Caddesi, No: 14 B/4, Derya Apt. Yenimahalle - Ankara) tarafından yayımlanan, aşağıda adı ve fiyatı yazılı eserin ilgililere duyurulması uygun görülmüştür.

Haydar Ali DİRİÖZ

Millî Eğitim Bakanı a.
Müsteşar Yardımcısı

Kitabın adı

Fiyatı

Mehmetçik Barış Türküsü

10 Lira

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 660-12529

Tarih: 7-12-1976

11712

Konu : "Örneklerle Resim - İş Teknikleri" ile
"Süsleme Resim Tekniği" adlı eserler hk.

Hamdi Dicle (Kabataş Erkek Lisesi Resim Öğretmeni, Ortaköy - İstanbul) tarafından yayımlanan, aşağıda adları ve fiyatı yazılı eserlerin ilgililere duyurulması uygun görülmüştür.

Haydar Ali DİRİÖZ

Millî Eğitim Bakanı a.
Müsteşar Yardımcısı

Kitapların adı

Fiyatı

1 — Örneklerle Resim - İş Teknikleri
2 — Süsleme Resim Tekniği25 Lira
10 LiraYAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 660-12531

Tarih: 7-12-1976

11713

Konu : "Çöğür Şairleri 1, Armutlu" adlı eser hk.

Ali Haydar Sanal (Türk Musikisi, Devlet Konservatuarı, Öğretmeni, Teşvikiye Caddesi 160, Nişantaşı - İstanbul) tarafından yayımlanan, aşağıda adı ve fiyatı yazılı eserin ilgililere tasviyesi uygun görülmüştür.

Haydar Ali DİRİÖZ

Millî Eğitim Bakanı a.
Müsteşar Yardımcısı

Kitabın adı

Fiyatı

Çöğür Şairleri 1, Armutlu

10 Lira

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 660-12533

Tarih: 7-12-1976

11714

Konu : "İş - İş Mahkemeleri, Sendikalar, Toplu İş
Sözleşmesi, Grev ve Lokavt, Sosyal Sigor-
talar, Bağkur Kanunları" adlı eser hk.

İsmail Hakkı İplikçioğlu (Cumhuriyet Savcısı, Zeytinburnu - İs-

tanbul) tarafından yayımlanan aşağıda adı ve fiyatı yazılı eserin ilgililere duyurulması uygun görülmüştür.

Haydar Ali DİRİÖZ

Millî Eğitim Bakanı a.
Müsteşar Yardımcısı

Kitabın adı

Fiyatı

İş - İş Mahkemeleri, Sendikalar, Toplu
İş Sözleşmesi, Grev ve Lokavt, Sosyal
Sigortalar, Bağkur Kanunları

200 Lira

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 660-12535

Tarih: 7-12-1976

11715

Konu : "Sermaye Şirketlerinde Kurumlar Vergisi ve
Stopaj Matrahı" adlı eser hk.

Mehmet Küçükince (Maraşal Fevzi Çakmak Caddesi, No: 19/7, ANKARA) tarafından yayımlanan, aşağıda adı ve fiyatı belirtilen eserin ilgililere duyurulması uygun mütalâa edilmiştir.

Haydar Ali DİRİÖZ

Millî Eğitim Bakanı a.
Müsteşar Yardımcısı

Kitabın adı

Fiyatı

Sermaye Şirketlerinde Kurumlar
Vergisi ve Stopaj Matrahı

100 Lira

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 660-12600

Tarih: 8-12-1976

11716

Konu : "Tarih-i Cevdet" adlı eserin 1 - 12. ciltleri ile
"Mevzuat'ül Ulûm" adlı eserin 1. ve 2. ciltleri hk.

Üçdal Neşriyat (Ankara Caddesi Nu: 46, Basın İş Hanı, Sirkeci - İstanbul) yayınlarından olan, aşağıda adları ve fiyatı yazılı eserlerin ilgililere duyurulması uygun görülmüştür.

Zeki SOFULOĞLU

Millî Eğitim Bakanı a.
Müsteşar Yardımcısı

Kitapların adı

Fiyatı

1 — Tarih-i Cevdet 1 - 12. ciltleri
Her cilt

30 ar TL.

2 — Mevzuat'ül Ulûm 1. ve 2. ciltleri

75 er TL.

İ L A N L A R :

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumu Bakanlığı-
mızca kapatılmıştır.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları kanununun 18. maddesi ge-
reğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Sezin Bale Kursu

Kurumun adresi : Göztepe Santral Cad. No: 7/2 İstanbul

Kurumun kurucusu : Sabahat Sezin

Kapatma emrinin tarih ve sayısı : 9.9.1976 tarih ve 6326 sayılı yazı.

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumu Bakanlığımızca kapatılmıştır.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Yavrum Anaokulu

Kurumun adresi : Alsancak 1469 Sokak No: 100 - İzmir

Kurumun kurucusu : Ayten Niseoğlu

Kapatma emrinin tarih ve sayısı : 22.11.1976 tarih ve 8067 sayılı yazı.

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumu Kurucusunun isteği üzerine kapatılmıştır.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Suna Konfeksiyon Kursu

Kurumun adresi : Çankaya Dr. Vali Reşit Cad. 21/12 - Ankara

Kurumun kurucusu : Suna Vural

Kapatma emrinin tarih ve sayısı : 19.8.1976 tarih ve 5946 sayılı yazı.

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumu Kurucusunun isteği üzerine kapatılmıştır.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Atakul Ana ve İlkokulu

Kurumun adresi : Çiftelavuzlar Tepegöz Sok. No. 13 Kadıköy - İstanbul

Kurumun kurucusu : Hayati Atakul

Kapatma emrinin tarih ve sayısı : 14.1976 tarih ve 3041 sayılı yazı.

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumunun Bakanlığımızca öğretime başla izni geri alınmıştır.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Eyüp Dersanesi

Kurumun adresi : Eyüp İskele Cad. No: 21 - İstanbul

Kurumun kurucusu : Ramazan Çelik

Öğretime başlama izninin geri alınmasının tarih ve sayısı : 14.9.1976 tarih ve 6419 sayılı yazı.

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumu Bakanlığımızca kapatılmıştır.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Leylak Bıçkı - Dikiş Yurdu

Kurumun adresi : Hanedan Mah. 147 Sokak No: 243 - Adana

Kurumun kurucusu : Gülten Akdoğan

Kapatma emrinin tarih ve sayısı : 10.11.1976 tarih ve 8957 sayılı yazı.

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumu Kurucusunun isteği üzerine kapatılmıştır.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Gökhan Anaokulu

Kurumun adresi : Nato Cad. Nato Sok. No: 4 Antakya/Hatay

Kurumun kurucusu : Gade Rüstemoğlu

Kapatma yazısının tarih ve sayısı : 14-9-1976 tarih ve 6690 sayılı yazı.

BU DERGİDEKİ KANUNLAR, KARARLAR VE TAMİMLERLE DİĞER YAZILAR TARAFIMIZDAN OKUNMUŞTUR

1	12	23	34	45
2	13	24	35	46
3	14	25	36	47
4	15	26	37	48
5	16	27	38	49
6	17	28	39	50
7	18	29	40	51
8	19	30	41	52
9	20	31	42	53
10	21	32	43	54
11	22	33	44	55